

Errechnen Sie x und y!

1. Gegeben sind folgende zwei Gleichungen:

$$\begin{array}{ll} \text{I.} & 3x - 5y = 20 \\ \text{II.} & 2y - 3 = x \quad | \text{ II. in I. einsetzen} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 3(2y - 3) - 5y = 20 \\ 6y - 9 - 5y = 20 \\ y - 9 = 20 \quad | + 9 \\ \underline{y = 29} \quad | \text{ in II. einsetzen} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 2 * 29 - 3 = x \\ 58 - 3 = x \\ \underline{55 = x} \end{array}$$

2. Gegeben sind folgende zwei Gleichungen:

$$\begin{array}{ll} \text{I.} & 4x + 23 = 3y \\ \text{II.} & 3y - 6x = 7 \quad | \text{ I. in II. einsetzen} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} (4x + 23) - 6x = 7 \\ 23 - 2x = 7 \quad | - 23 \\ - 2x = - 16 \quad | :(- 2) \\ \underline{x = 8} \quad | \text{ in I. einsetzen} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 4 * 8 + 23 = 3y \\ 32 + 23 = 3y \\ 55 = 3y \quad | : 3 \\ \frac{55}{3} = y \end{array}$$

3. Gegeben sind folgende zwei Gleichungen:

$$\begin{array}{ll} \text{I.} & \frac{2x - 3}{3y + 4} = 2 \quad | y \neq -\frac{4}{3} \\ \text{II.} & x + 2 = 2y \quad | - 2 \\ & x = 2y - 2 \quad | \text{ in I. einsetzen} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \frac{2(2y - 2) - 3}{3y + 4} = 2 \quad | * (3y + 4) \\ 4y - 4 - 3 = 2(3y + 4) \\ 4y - 4 - 3 = 6y + 8 \quad | - 4y \\ - 7 = 2y + 8 \quad | - 8 \\ - 15 = 2y \quad | : 2 \\ \underline{- 7,5 = y} \quad | \text{ in II. einsetzen} \end{array}$$

$$x = 2(-7,5) - 2$$

$$x = -15 - 2$$

$$\underline{\underline{x = -17}}$$